

Tab.Cost.
Pesq. Anál. 76/99

pa

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agropecuária dos Tabuleiros Costeiros
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Av. Beira-Mar 3.250, CP 44, CEP 49001-970 Aracaju SE
Fone (079) 217 1300 Fax (079) 231 9145 Telex 792318 EBPA
E-mail postmaster@cpatc.embrapa.br

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 76, CPATC, agosto/99, p. 1-4

CICLO XII DE SELEÇÃO ENTRE E DENTRO DE PROGÊNIES DE MEIOS-IRMÃOS NA VARIEDADE DE MILHO BR 5028 - SÃO FRANCISCO

Hélio Wilson Lemos de Carvalho¹

Maria de Lourdes da Silva Leal¹

Manoel Xavier dos Santos²

A variedade de milho BR 5028-São Francisco, de porte baixo da planta e de inserção da primeira espiga, de ciclo precoce, tolerante ao acamamento e quebramento do colmo, de bom empalhamento das espigas e de grãos semi-dentados de coloração amarelo-alaranjada, vem sendo submetida a diversos ciclos de seleção entre e dentro de progênies de meios-irmãos no Nordeste brasileiro. Além disso, no decorrer desses ciclos de seleção, essa variedade demonstrou possuir variabilidade genética suficiente, o que possibilita a obtenção de um material melhor adaptado às condições edafoclimáticas da Região, em comparação com as variedades atualmente em uso. Por essa razão, deu-se continuidade ao programa de melhoramento intrapopulacional com a variedade BR 5028 - São Francisco, visando obter estimativas de parâmetros genéticos em mais um ciclo de seleção, utilizando-se o esquema de seleção entre e dentro de progênies de meios-irmãos.

As 196 novas progênies de meios-irmãos que iniciaram o XII ciclo foram avaliadas no ano agrícola de 1998, nos municípios de Nossa Senhora das Dores, Umbaúba e Neópolis, em blocos ao acaso, com duas repetições. As parcelas constaram de fileira de 5,0m de comprimento, espaçadas de 0,87m em 0,20m entre covas. Foram colocadas duas sementes/cova, deixando-se, após o desbaste, uma planta/cova. Os ensaios receberam uma adubação de acordo com as recomendações provenientes das análises de solo das áreas experimentais.

Após a realização dos ensaios foram selecionadas 20 progênies (10% de intensidade de seleção entre progênies), que foram recombinadas dentro do mesmo ano agrícola, facilitando a obtenção de uma geração/ano. A recombinação foi realizada em lote isolado por despendoamento, sendo as fileiras femininas (despendoadas) representadas pelas progênies selecionadas e as masculinas representadas pela mistura das mesmas. Foram selecionadas 196 novas progênies correspondendo a uma intensidade de seleção de 20% entre progênies.

Foram considerados os pesos de espigas, que foram corrigidos para kg/ha a 15% de umidade. Realizaram-se as análises de variância por local e conjunta, baseando-se no delineamento em bloco ao acaso.

¹ Eng.-Agr., M.Sc., Embrapa/Centro de Pesquisa Agropecuária dos Tabuleiros Costeiros (CPATC), Av. Beira-mar, 3250, Caixa Postal 44, CEP 49001-970, Aracaju, SE. helio@cpatc.embrapa.br

² Eng.-Agr., Ph.D., Embrapa/Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo (CNPMS), Caixa Postal 151, CEP 35701-970, Sete Lagoas, MG.



As estimativas dos parâmetros genéticos foram obtidas da análise de variância conjunta, as quais tiveram seus quadrados médios ajustados para o nível de indivíduos, obtendo-se, assim, todas as variâncias expressas em (g/planta)², conforme as expressões apresentadas por Vencovsky (1978).

As análises de variância por local e conjunta revelaram diferenças entre as progênies de meios-irmãos a 1% de probabilidade (teste F), indicando a presença de variabilidade genética entre elas (Tabela 1), evidenciando a possibilidade de sucesso na seleção.

Na Tabela 2 constam as produtividades médias das progênies selecionadas e avaliadas e das testemunhas, observando-se que as progênies selecionadas com média de 7.618kg/ha superaram em 18,6% e 3,4% as testemunhas BR 106 e BR 3123, respectivamente, demonstrando bom potencial para a produtividade.

As magnitudes das estimativas dos parâmetros genéticos (Tabela 3) ressaltaram a presença de suficiente variabilidade genética na variedade São Francisco, o que, associado às altas médias de produtividades de espigas, mostraram o grande potencial da variedade em responder à seleção, o que permitirá a obtenção de um material mais produtivo e melhor adaptado às condições edafoclimáticas da região.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

VENCOVSKY, R. Herança quantitativa. In: PATERNIANI, E. **Melhoramento e produção do milho no Brasil**. Campinas: Fundação Cargill, 1978. p.122-201.

TABELA 1. Quadrados médios das análises de variância por local e conjunta (g/planta), médias de produção (g/planta), coeficientes de variações (%). XII Ciclo de seleção na variedade BR 5028 – São Francisco. Sergipe, 1998.

Fontes de variação	Graus de liberdade	Quadrados médios			
		N. Sra. das Dores	Umbaúba	Neópolis	Análise Conjunta
Progênes	195	626,3**	886,2**	644,0**	1029,6**
Interação (PxL)	390	-	-	-	559,7**
Erro	195	198,5	127,5	127,6	-
Erro médio	585	-	-	-	151,2
Médias		140,5	108,4	148,6	132,7
C.V.(%)		10,4	10,4	7,6	9,3

** Significativo a 1% de probabilidade (teste F).

TABELA 2. Produtividades médias (kg/ha) das progênes selecionadas e avaliadas, das testemunhas BR 106 e BR 3123 e a amplitude de variação. Média dos três locais. Sergipe, 1998.

Progênes selecionadas	Médias	% relação às testemunhas	
		BR 106	BR 3123
38	8067		
30	7933		
180	7903		
152	7884		
59	7851		
158	7808		
146	7795		
187	7784		
33	7720		
166	7691		
191	7607		
31	7594		
7	7554		
53	7541		
1	7525		
24	7525		
130	7475		
87	7455		
75	7443		
190	7411		
Média	7678	118,6	103,4
Progênes avaliadas	6619	102,3	89,2
BR 106	6470	100,0	-
BR 3123	7420	-	100,0
Variação	5111 a 8067		

TABELA 3. Estimativas dos parâmetros genéticos obtidas com progênie de meios-irmãos do ciclo XII de seleção da variedade BR 5028-São Francisco. Sergipe, 1998.

BR 5028	σ^2_p	σ^2_A	σ^2_{pd}	h^2m	h^2	CV_g	b	Gs^*	entre	Gs	dentro
		g/planta			%			g/planta	%	g/planta	%
Ciclo XII	78,3	313,2	204,2	45,6	22,0	6,7	0,7	10,4	7,8	5,1	3,8

* Para cálculo dos ganhos considerou-se a relação $\sigma^2_d = 10\sigma^2$.